



**Seleksi Bersama
Masuk Perguruan Tinggi Negeri
2016**

TKPA

**Kode Naskah
343**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI,
DAN PENDIDIKAN TINGGI**

DOKUMEN RAHASIA

Hanya digunakan untuk Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri.
Dilarang keras memperbanyak dan menjual kepada umum tanpa izin tertulis dari Kementerian Riset, Teknologi,
dan Pendidikan Tinggi

PETUNJUK UMUM

1. Sebelum mengerjakan soal, telitilah kelengkapan nomor dalam berkas soal ini! Tes Kemampuan Potensi Akademik (TKPA) terdiri atas 90 soal.
2. Untuk setiap soal, pilihlah jawaban yang paling benar: (A), (B), (C), (D) atau (E).
3. Tulislah jawaban Anda pada lembar jawaban ujian yang tersedia sesuai dengan petunjuk yang diberikan!
4. Anda dapat menggunakan bagian yang kosong dalam berkas soal untuk keperluan coret-mencoret. Jangan menggunakan lembar jawaban ujian untuk keperluan coret-mencoret.
5. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan segala bentuk alat hitung.
6. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan menggunakan segala bentuk alat komunikasi.
7. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan bertanya atau meminta penjelasan kepada siapa pun tentang soal-soal ujian, termasuk kepada pengawas ujian.
8. Selama ujian berlangsung, Anda tidak diperkenankan keluar-masuk ruang ujian.
9. Waktu ujian yang disediakan adalah 105 menit.
10. Harap diperhatikan agar lembar jawaban ujian tidak kotor, tidak terlipat, tidak basah, dan tidak robek.
11. Setelah ujian selesai, Anda diminta tetap duduk sampai pengawas selesai mengumpulkan lembar jawaban ujian. Anda dipersilakan keluar ruang setelah mendapat isyarat dari pengawas untuk meninggalkan ruang.
12. Jawaban yang benar diberi skor +4, jawaban yang kosong diberi skor 0, dan jawaban yang salah diberi skor -1.
13. Penilaian didasarkan atas perolehan skor pada setiap subtes. Oleh karena itu, Anda jangan hanya menekankan pada subtes tertentu (tidak ada subtes yang diabaikan).
14. Kode naskah ini: **343**

Tes Kemampuan Potensi Akademik

HARI, TANGGAL UJIAN : SELASA, 31 MEI 2016
WAKTU : 105 MENIT
JUMLAH SOAL : 90
SESI : II

1. Pimpinan meminta karyawan menyerahkan laporan kegiatan jika kegiatan telah dilaksanakan. Jika laporan kegiatan telah diserahkan, honor karyawan dibayarkan. Simpulan yang paling tepat adalah sebagai berikut.
 - (A) Jika honor kegiatan dibayarkan, pimpinan dapat menugaskan karyawan membuat laporan.
 - (B) Laporan kegiatan belum diserahkan berarti honor pimpinan tidak dibayarkan.
 - (C) Jika pimpinan meminta laporan, kegiatan segera dilaksanakan.
 - (D) Honor karyawan tidak dibayarkan berarti kegiatan belum dilaksanakan.
 - (E) Jika honor tidak ada, kegiatan tidak dapat dilaksanakan.
2. Ketua regu menyampaikan bahwa pada hari Minggu, semua anggota Regu Bunga melaksanakan latihan rutin berupa baris-berbaris di taman kota atau belajar tali-temali di sekolah. Ternyata, pada hari Minggu, sekolah ditutup sehingga tidak dapat digunakan untuk tempat kegiatan. Simpulan yang paling tepat adalah sebagai berikut.
 - (A) Pada hari Minggu, semua anggota Regu Bunga tidak melaksanakan latihan rutin karena sekolah ditutup.
 - (B) Pada hari Minggu, semua anggota Regu Bunga tidak melaksanakan latihan rutin di taman kota.
 - (C) Pada hari Minggu, semua anggota Regu Bunga melaksanakan latihan baris-berbaris di taman kota.
 - (D) Ketua regu tidak meminta semua anggota Regu Bunga untuk menghadiri kegiatan latihan pada hari Minggu.
 - (E) Ketua regu tidak menghadiri kegiatan latihan rutin pada hari Minggu.
3. Jika curah hujan tinggi, petani terancam gagal panen. Jika kemarau berkepanjangan, penduduk kekurangan air. Saat ini, petani sedang panen atau penduduk tidak kekurangan air. Simpulan yang paling tepat adalah sebagai berikut.
 - (A) Saat ini, penduduk tidak gagal panen karena tidak kekurangan air.
 - (B) Saat ini, petani tidak kekurangan air dan curah hujan tidak tinggi.
 - (C) Saat ini, curah hujan tidak tinggi atau kemarau tidak berkepanjangan.
 - (D) Kemarau panjang berpengaruh terhadap jumlah panen dan curah hujan.
 - (E) Curah hujan tidak dapat dipakai untuk membantu panen.
4. Semua pelajar memakai sepatu hitam. Beberapa yang hadir di sekolah tidak memakai sepatu hitam. Berdasarkan dua pernyataan di atas, simpulan yang paling tepat adalah sebagai berikut.
 - (A) Beberapa yang hadir di sekolah bukan pelajar.
 - (B) Beberapa yang hadir di sekolah memakai sepatu hitam.
 - (C) Beberapa yang memakai sepatu hitam bukan pelajar.
 - (D) Semua pelajar tidak memakai sepatu hitam.
 - (E) Semua yang memakai sepatu hitam adalah pelajar.
5. Beberapa pejalan kaki adalah siswa sekolah dasar. Semua siswa sekolah dasar memakai topi. Berdasarkan dua pernyataan di atas, simpulan yang paling tepat adalah sebagai berikut.
 - (A) Beberapa pejalan kaki yang bukan siswa sekolah dasar tidak memakai topi.
 - (B) Beberapa yang memakai topi adalah pejalan kaki.
 - (C) Beberapa siswa sekolah dasar bukan pejalan kaki.
 - (D) Beberapa pejalan kaki tidak memakai topi.
 - (E) Beberapa siswa sekolah dasar tidak memakai topi.
6.
 - (1) Setiap liburan, banyak rumah yang ditinggal mudik penghuninya.
 - (2) Banyak kasus pencurian barang berharga ketika liburan hari raya.
 Manakah di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
 - (A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
 - (B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
 - (C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
 - (D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
 - (E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.
7.
 - (1) Emas merupakan investasi yang nilainya stabil dibanding investasi barang lainnya.
 - (2) Banyak orang membeli emas untuk disimpan.
 Manakah di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
 - (A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
 - (B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
 - (C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
 - (D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
 - (E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.

8. (1) Guru meminta murid mencuci tangan sebelum makan.
(2) Orang tua membekali anaknya makan siang.
Manakah di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
(A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
(B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
(C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
(D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
(E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.
9. (1) Petani tebu tidak bisa menjual hasil buminya.
(2) Terjadi penambahan jenis tanaman pertanian.
Manakah di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
(A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
(B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
(C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
(D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
(E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.
10. (1) Wabah demam berdarah meningkat setiap musim penghujan.
(2) Angka penjualan jas hujan meningkat selama musim ini.
Manakah di bawah ini yang menggambarkan hubungan pernyataan (1) dan (2)?
(A) Pernyataan (1) adalah penyebab dan pernyataan (2) adalah akibat.
(B) Pernyataan (2) adalah penyebab dan pernyataan (1) adalah akibat.
(C) Pernyataan (1) dan (2) adalah penyebab, namun tidak saling berhubungan.
(D) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari dua penyebab yang tidak saling berhubungan.
(E) Pernyataan (1) dan (2) adalah akibat dari suatu penyebab yang sama.
11. Lima orang pelari bernama K, L, M, N, dan O mengikuti perlombaan lari cepat. L mendahului K. N didahului oleh O. M berada di depan O. K mendahului M. Pelari yang pertama memasuki garis finis adalah
(A) K
(B) L
(C) M
(D) N
(E) O
12. Sebuah perusahaan transportasi antarkota menyediakan rute perjalanan antarkota dengan ketentuan sebagai berikut. Jika kendaraan melewati Kota E, kendaraan tersebut harus melewati Kota F, serta salah satu di antara Kota G atau H. Kendaraan dengan tujuan Kota B hanya dapat dilewati jika kendaraan melewati Kota A. Jika kendaraan melewati Kota B, kendaraan itu juga harus melewati Kota C dan D. Apabila dalam suatu rute perjalanan kendaraan melewati Kota F dan B, kota lain yang dilalui kendaraan tersebut adalah
(A) A, C, H, atau A, E, G
(B) A, C, D atau A, E, H
(C) A, C, D atau A, E, G
(D) A, E, G atau A, E, H
(E) A, E, G atau A, C, H
13. Ibu guru membagikan buku untuk lima siswa berprestasi sesuai dengan buku favorit mereka. Hanya tersedia satu buah untuk setiap jenis buku. Berikut ini adalah jenis buku favorit tiap siswa. Tita menyukai kamus dan buku agama. Sinta menyukai buku sains, kamus, agama, dan sastra. Reni menyukai buku agama saja. Qila menyukai buku agama dan sastra. Putri menyukai buku sains, agama, sastra, dan sejarah. Buku yang harus diberikan kepada Tita adalah
(A) sains
(B) kamus
(C) agama
(D) sastra
(E) sejarah
14. Di sebuah pasar swalayan tersisa lima jenis buah. Ibu membelikan buah-buahan yang berbeda untuk lima anaknya. Berikut ini buah-buahan yang disukai oleh setiap anak. Adi menyukai buah manggis, apel, jeruk, dan mangga. Si kembar Aldo dan Aldi menyukai buah apel, mangga, dan manggis. Aqila menyukai buah apel, manggis, jeruk, dan nangka. Si bungsu Farah menyukai buah manggis dan mangga. Buah yang harus diberikan kepada Aqila adalah
(A) manggis
(B) jeruk
(C) apel
(D) mangga
(E) nangka

15. P, Q, R, S, T, U, V, dan W adalah siswa yang akan mengikuti pembinaan olimpiade sains dari 3 kelas berbeda, yaitu X, XI, XII. Setiap kelas diwakili oleh tidak lebih dari 3 orang. Setiap orang mengikuti dua bidang pembinaan di antara Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi. S siswa kelas XI dan tidak mengikuti pembinaan Matematika. Siswa kelas X hanya P dan U. P mengikuti pembinaan Biologi. T dan W bukan siswa dari kelas yang sama dengan S. R mengikuti pembinaan Matematika dan bukan siswa kelas XII. V bukan siswa kelas XI dan tidak mengikuti pembinaan Kimia. Semua siswa kelas XI mengikuti pembinaan Kimia, tetapi tidak mengikuti Biologi. Semua siswa kelas XII tidak mengikuti pembinaan Fisika.
Diketahui ada 4 siswa yang mengikuti pembinaan Fisika, maka
(A) semua siswa Kelas X mengikuti pembinaan Fisika
(B) semua siswa Kelas XI mengikuti pembinaan Matematika
(C) semua siswa Kelas X mengikuti pembinaan Kimia
(D) semua siswa Kelas XI mengikuti pembinaan Fisika
(E) semua siswa Kelas XII mengikuti pembinaan Biologi
16. Jika k adalah bilangan bulat positif genap yang habis dibagi 3, 4 dan 8, maka $2k - 8$ adalah
(A) > 186
(B) ≥ 88
(C) > 88
(D) > 40
(E) ≥ 40
17. Jika $a + 2b = 4c$ dan a, b, c adalah bilangan bulat positif, maka $12c - 6b$ adalah
(A) $3a$
(B) $3ab$
(C) $6a$
(D) $6ab$
(E) 6
18. Jika R, S , dan P adalah bilangan bulat positif lebih dari 10 yang habis dibagi 3 tetapi TIDAK habis dibagi 4, jika $R < S < P$, maka nilai terkecil dari $R - S + P$ adalah
(A) 9
(B) 18
(C) 21
(D) 24
(E) 27
19. Jika $a + b = 12$ dan $2(a + b) = ab$, manakah pernyataan di bawah ini yang TIDAK tepat?
(A) $ab = 24$
(B) $a + b < ab$
(C) $a + b \geq ab$
(D) $ab + 3 = 27$
(E) $ab - (a + b) = 12$
20. Jika $x^2 = 81$ dan $x - 2 > y$, dimana x dan y adalah bilangan bulat positif, maka $xy + 1$ adalah ...
(A) $10 > xy + 1 \geq 55$
(B) $10 > xy + 1 > 55$
(C) $10 \leq xy + 1 < 55$
(D) $9 \leq xy + 1 < 65$
(E) $9 < xy + 1 \leq 65$
21. 3, 6, 4, 2, 4, 2, 1,
(A) 1
(B) 2
(C) 4
(D) 6
(E) 8
22. 1, 2, 6, 12, 16, 32, 36,
(A) 38
(B) 40
(C) 72
(D) 76
(E) 102
23. 110, 55, 45, 50, 25, 45, 20,
(A) 35
(B) 30
(C) 25
(D) 15
(E) 10
24. 25, 26, 24, 27, 25, 30, 28,
(A) 33
(B) 35
(C) 38
(D) 40
(E) 48
25. 4, 4, 2, 5, 20, 4, 10,
(A) 70
(B) 50
(C) 40
(D) 35
(E) 5
26. Data hasil penjualan rata-rata setiap bulan sebuah toko bangunan sebagai berikut.
- | Jenis Barang | Omzet (Juta) | Keuntungan |
|--------------|--------------|------------|
| semen | 20 | 25% |
| keramik | 10 | 40% |
| cat tembok | 5 | 20% |
| besi kolom | 10 | 50% |
| engsel pintu | 20 | 20% |
- Jika promosi berhasil meningkatkan omzet penjualan dua kali lipat untuk keramik dan besi kolom, berapa besar total keuntungan yang diperoleh toko bangunan tersebut?
(A) 20 juta
(B) 23 juta
(C) 25 juta
(D) 26 juta
(E) 28 juta

27. Johan ingin membeli sebuah rumah dan mendapatkan penawaran dari suatu pengembang properti sebagai berikut.

Tipe Rumah	Luas Bangunan (m ²)	Luas Tanah (m ²)	Harga (juta rupiah)
Safir	100	180	600
Rubi	120	150	600
Intan	120	220	800
Zamrud	100	150	600
Mutiara	120	300	900

Bila Johan ingin membeli rumah yang paling menguntungkan berdasarkan:

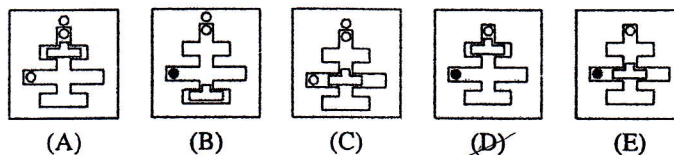
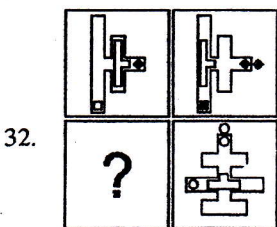
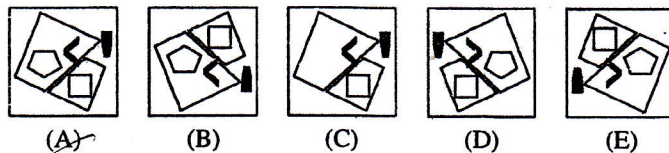
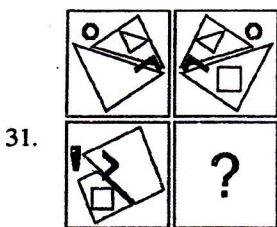
- (1) aspek harga tanah per m², dan
(2) bangunan terluas,
maka ia sebaiknya memilih tipe rumah

- (A) Safir
(B) Rubi
(C) Intan
(D) Zamrud
(E) Mutiara
28. Pada seleksi beasiswa ada 5 siswa (A, B, C, D, dan E) yang telah memenuhi kriteria pemberian beasiswa. Dari 5 orang siswa yang diseleksi, hanya 2 orang yang diberi pembebasan biaya masuk perguruan tinggi X.

Siswa	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3
A	70	80	70
B	80	75	75
C	80	85	90
D	80	75	85
E	80	90	70

Beasiswa akan diberikan pada siswa yang memiliki rata-rata nilai tertinggi. Apabila ada siswa yang memiliki nilai yang sama maka urutan nilai yang diutamakan adalah nilai 3, nilai 2, kemudian nilai 1. Siapakah yang paling mungkin mendapat beasiswa karena menempati peringkat 1 dan 2 berdasarkan kriteria seleksi tersebut?

- (A) A dan C
(B) B dan D
(C) C dan D
(D) C dan E
(E) D dan E



29. Tabel di bawah ini merupakan data keluarga di RT 04 RW 07 Kelurahan PK.

Tahun	Jumlah Keluarga	Rata-rata Jumlah Anggota Keluarga
2010	20	5
2011	18	6
2012	19	5
2013	21	4
2014	22	4

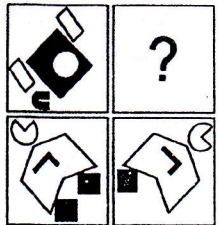





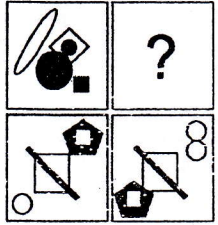





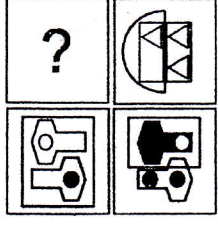
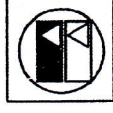
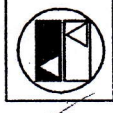
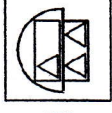
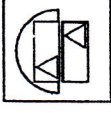
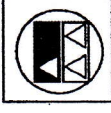
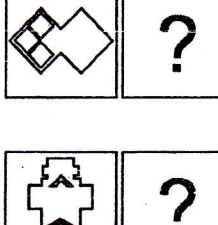

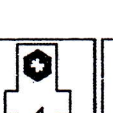

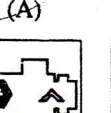
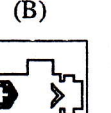
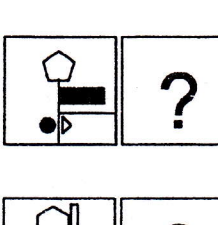
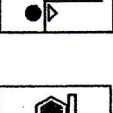
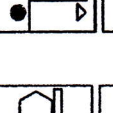
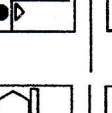
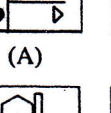
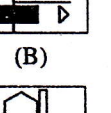
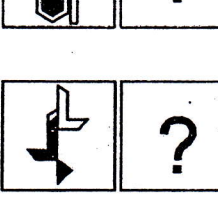
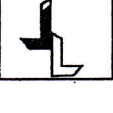
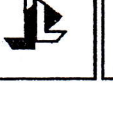
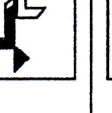
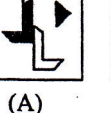
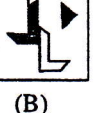
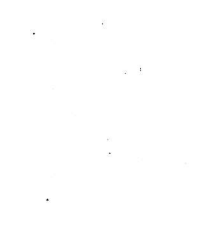











Diketahui jumlah penduduk ideal di RT tersebut adalah 100 orang warga. Pada tahun berapakah jumlah penduduk ideal dapat tercapai dengan penambahan 3 keluarga?

- (A) 2010
(B) 2011
(C) 2012
(D) 2013
(E) 2014
30. Berikut data nilai pelajaran X dari 6 kelas (A, B, C, D, E, dan F) yang dikelompokkan berdasarkan daerah tempat tinggal siswa.

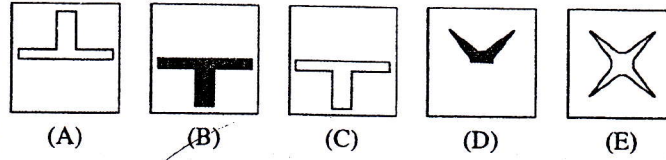
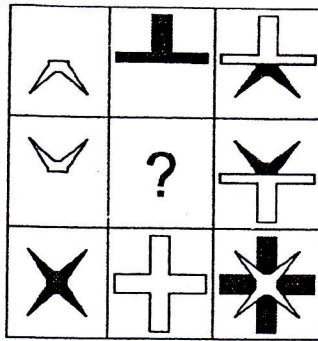
Kota A			Kota B		
A	B	C	D	E	F
8	8	8	7	8	7
8	9	7	8	8	9
8	8	9	8	8	8
7	9	8	9	9	8
8	7	9	9	7	7
9	7	7	8	8	8

Jika siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata daerahnya diberi hadiah buku, 1 lusin buku persiswa, berapakah buku yang didapatkan siswa dengan nilai di atas rata-rata, baik di kota A, maupun di kota B?

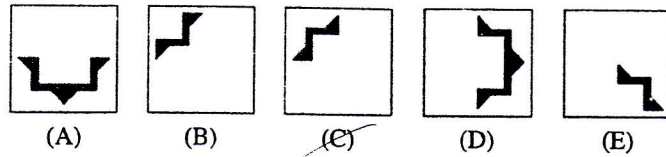
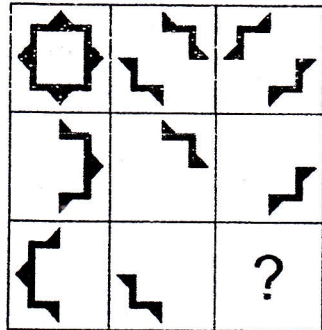
- (A) Kota A = 4 lusin, Kota B = 4 lusin
(B) Kota A = 5 lusin, Kota B = 4 lusin
(C) Kota A = 6 lusin, Kota B = 4 lusin
(D) Kota A = 4 lusin, Kota B = 3 lusin
(E) Kota A = 3 lusin, Kota B = 4 lusin

33.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
34.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
35.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
36.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
37.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
38.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
39.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 
40.  ?
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

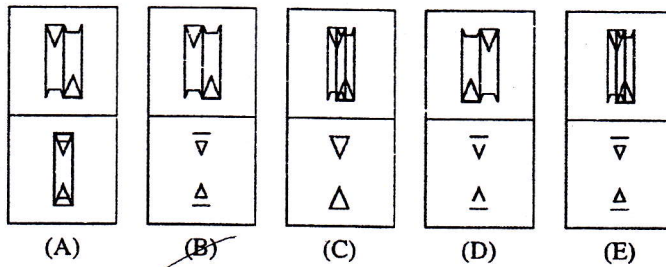
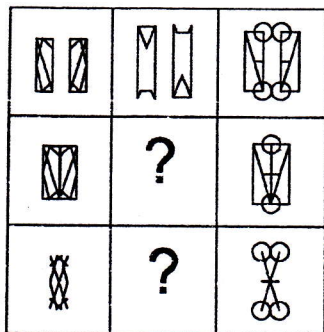
41.



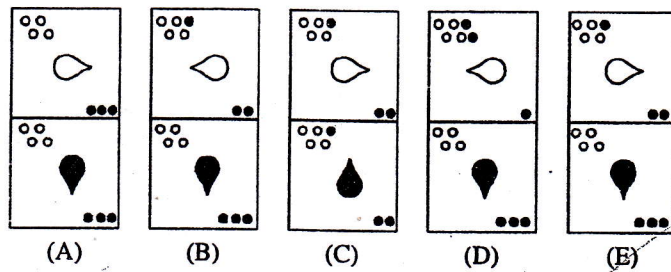
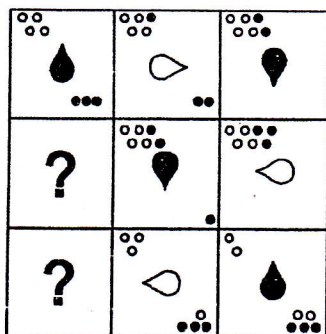
42.



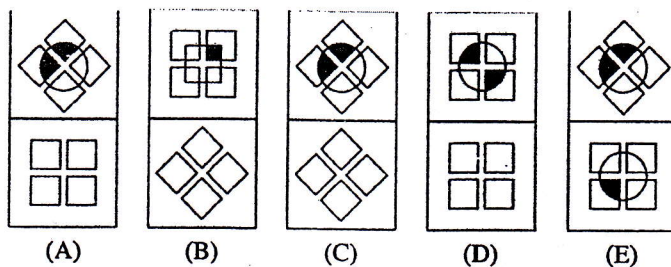
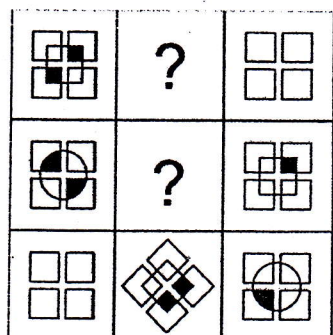
43.



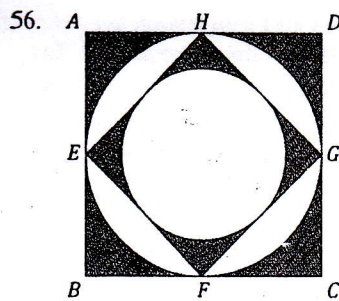
44.



45.



46. Misalkan m dan n adalah bilangan bulat dan merupakan akar-akar persamaan $x^2 - 10x - b = 0$, maka nilai b agar mn maksimum adalah
 (A) 100
 (B) 25
 (C) -9
 (D) -25
 (E) -100
47. Jika $A^{2x} = 2$, maka $\frac{A^{5x} - A^{-5x}}{A^{3x} + A^{-3x}} = \dots$
 (A) $\frac{31}{18}$
 (B) $\frac{31}{9}$
 (C) $\frac{32}{18}$
 (D) $\frac{33}{9}$
 (E) $\frac{33}{18}$
48. Suatu garis yang melalui titik $(0,0)$ membagi persegi panjang dengan titik-titik sudut $(1,0)$, $(5,0)$, $(1,12)$, dan $(5,12)$ menjadi dua bagian yang sama luas. Gradien garis tersebut adalah
 (A) $\frac{1}{2}$
 (B) 1
 (C) 2
 (D) $\frac{12}{5}$
 (E) 3
49. Semua bilangan real x yang memenuhi $\frac{2x}{x-2} \leq \frac{2x-1}{x}$ adalah
 (A) $x < 0$ atau $\frac{2}{5} \leq x < 2$
 (B) $x \leq -1$ atau $\frac{2}{5} \leq x \leq 3$
 (C) $0 < x \leq \frac{2}{5}$ atau $x > 2$
 (D) $x \leq \frac{2}{5}$ atau $x > 2$
 (E) $x < 0$ atau $x > \frac{2}{5}$
50. Jika grafik fungsi $y = x^2 - (9+a)x + 9a$ diperoleh dari grafik fungsi $y = x^2 - 2x - 3$ melalui pencerminan terhadap garis $x = 4$, maka $a = \dots$
 (A) 7
 (B) 5
 (C) 3
 (D) -5
 (E) -7
51. Tujuh finalis lomba menyanyi tingkat SMA di suatu kota berasal dari 6 SMA yang berbeda terdiri atas empat pria dan tiga wanita. Diketahui satu pria dan satu wanita berasal dari SMA "A". Jika urutan tampil diatur bergantian antara pria dan wanita, serta finalis dari SMA "A" tidak tampil berurutan, maka susunan urutan tampil yang mungkin ada sebanyak
 (A) 144
 (B) 108
 (C) 72
 (D) 36
 (E) 35
52. Jika tabel berikut menyatakan hasil fungsi f dan g ,
- | | | | | |
|--------|---|---|---|---|
| x | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $f(x)$ | 1 | 3 | 0 | 2 |
| $g(x)$ | 0 | 3 | 2 | 1 |
- maka $(f \circ g \circ f)(1) - (g \circ f \circ g)(2) = \dots$
 (A) -1
 (B) 0
 (C) 1
 (D) 2
 (E) 3
53. Jika fungsi f dan g mempunyai invers dan memenuhi $f(x+2) = g(x-3)$, maka $f^{-1}(x) = \dots$
 (A) $g^{-1}(x) + 5$
 (B) $g^{-1}(x+5)$
 (C) $g^{-1}(5x)$
 (D) $g^{-1}(x-5)$
 (E) $g^{-1}(x) - 5$
54. Jika A^T menyatakan transpos matriks $A = \begin{pmatrix} a & 1 & 0 \\ 0 & 1 & b \end{pmatrix}$, dengan $a \neq 0$, dan AA^T tidak mempunyai invers, maka $a^2b^2 = \dots$
 (A) $-a^2 + b^2$
 (B) $-a^2 - b^2$
 (C) $a^2 + b^2$
 (D) $a^2 - b^2$
 (E) b^2
55. Suku ke-5 suatu barisan aritmetika adalah 10. Jika 40 ditambah jumlah 4 suku pertama sama dengan jumlah suku ke-6 hingga suku ke-9, maka suku ke-2 adalah
 (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
 (E) 4



Persegi $ABCD$ mempunyai panjang sisi 4 cm seperti pada gambar. Luas daerah yang diarsir adalah ... cm^2 .

- (A) $24 - 2\pi$
 (B) $28 - 8\pi$
 (C) $20 - 6\pi$
 (D) $24 - 4\pi$
 (E) $24 - 6\pi$
57. Jangkauan dan rata-rata nilai ujian 6 siswa adalah 6. Jika median data tersebut adalah 6 dan selisih antara kuartil ke-1 dan ke-3 adalah 4, maka jumlah dua nilai ujian tertinggi adalah
- (A) 13
 (B) 14
 (C) 15
 (D) 16
 (E) 17

58. Diketahui $f(x) = ax^2 + b$. Jika $f(2b) - f(b) = 3$, dan

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(bx)}{x-1} = 2, \text{ maka } a+b = \dots$$

- (A) -2
 (B) -1
 (C) 0
 (D) 1
 (E) 2
59. Jika $ax + y = 4$, $x + by = 7$, dan $ab = 2$, maka $x - y = \dots$
- (A) $7a - 4b + 3$
 (B) $7a - 4b - 3$
 (C) $7a + 4b + 3$
 (D) $-7a + 4b + 3$
 (E) $-7a + 4b - 3$
60. Semua bilangan real x yang memenuhi $|x - 2| < x^2 - 4$ adalah
- (A) $-3 < x < 2$
 (B) $x < -3$ atau $x > 2$
 (C) $x < -2$ atau $x > 0$
 (D) $x < -2$ atau $x > 2$
 (E) $x < -2$ atau $x > 3$

Teks 1 digunakan untuk menjawab soal nomor 61 sampai dengan 65

Teks 1

(1) Selain pameran lukisan bertajuk *Mengeja Laku Liku Kaliku*, komunitas peduli sampah selaku penyelenggara Festival memamerkan berbagai barang yang diproduksi dari sampah sungai, seperti tas, keranjang, vas bunga, dan lampion. (2) Berbagai seni pertunjukan juga digelar selama Festival berlangsung, seperti acara tradisi palang pintu Betawi, atraksi manusia petasan di atas bukit, debus, karinding, dan lenong. (3) Bahkan, partisipasi dilakukan juga oleh warga, pengusaha, aktivis, dan pelaku seni dalam lomba, seperti lomba memancing sampah dan lomba mewarnai. (4) Festival semakin semarak dengan sajian berbagai jajanan tradisional dan kuliner.

(5) Mereka menggelar kegiatan budaya ini untuk meningkatkan kepedulian warga akan Kali Cisadane. (6) Pinggiran Kali Cisadane dipilih sebagai lokasi acara, karena kondisi sungai sudah sangat memprihatinkan. (7) Jadi, dengan pameran dan pagelaran seni budaya ini, semua pihak, baik pemerintah, pengusaha, aktivis dan pegiat lingkungan, pelaku seni, maupun masyarakat luas diajak untuk bersinergi, peduli, menjaga, merawat, dan melestarikan sungai yang selama ini menjadi sumber kehidupan warga, termasuk kebutuhan air baku. (8) Warga tepi Kali Cisadane menyambut antusias kegiatan budaya ini.

61. Apa gagasan utama paragraf ke-2?
- (A) Komunitas peduli sampah memamerkan lukisan bertajuk *Mengeja Laku Liku Kaliku*.
 (B) Komunitas peduli sampah mengadakan kegiatan budaya di tepi kali.
 (C) Komunitas peduli sampah meningkatkan kepedulian warga akan kebersihan sungai.
 (D) Komunitas peduli sampah memamerkan barang yang diproduksi dari sampah sungai.
 (E) Komunitas peduli sampah memamerkan produk hasil daur ulang sampah.
62. Pada kalimat nomor berapa terdapat kesalahan penggunaan tanda koma?
- (A) 1
 (B) 2
 (C) 3
 (D) 6
 (E) 8
63. Pernyataan mana yang TIDAK sesuai dengan teks?
- (A) Kali Cisadane dijadikan tempat kegiatan budaya agar warga peduli akan sungai.
 (B) Kali Cisadane menjadi tempat yang sangat menyenangkan bagi aktivis lingkungan.
 (C) Kali Cisadane menjadi pusat kegiatan pagelaran seni budaya oleh komunitas peduli sampah.
 (D) Kali Cisadane merupakan salah satu sungai yang perlu mendapatkan perhatian khusus.
 (E) Kali Cisadane harus dipelihara oleh semua pihak karena menjadi sumber kehidupan warga.

64. Apa yang dirujuk oleh kata *mereka* pada kalimat (5)?

- (A) Komunitas peduli sampah
- (B) Pengusaha peduli sampah
- (C) Warga yang tinggal di tepi kali
- (D) Aktivis peduli sampah
- (E) Masyarakat penyelenggara festival

65. Apa kelemahan paragraf di atas?

- (A) Penggunaan kata *selain* pada kalimat (1)
- (B) Penggunaan kata *berbagai* pada kalimat (2)
- (C) Penggunaan kata *bahkan* pada kalimat (3)
- (D) Penggunaan kata *sudah* pada kalimat (6)
- (E) Penggunaan kata *jadi* pada kalimat (7)

Teks 2 digunakan untuk menjawab soal nomor 66 sampai dengan 70

Teks 2

(1) Sebuah studi menunjukkan bahwa anak yang dibiasakan mendengarkan cerita sejak dini dan dikenalkan dengan kebiasaan membaca memiliki perkembangan jaringan otak yang lebih awal. (2) Sebaliknya, anak yang tidak dikenalkan dengan kebiasaan membaca memiliki perkembangan yang kurang pada jaringan tersebut. (3) Anak-anak balita dengan orang tua yang rutin membacakan buku untuk mereka mengalami perbedaan perilaku dan prestasi akademik dengan anak-anak dengan orang tua yang cenderung pasif dalam membacakan buku. (4) Menurut sebuah studi baru yang diterbitkan dalam jurnal *Pediatrics* menemukan perbedaan yang juga terjadi pada aktivitas otak anak.

(5) Peneliti mengamati perubahan aktivitas otak anak-anak usia 3 sampai dengan 5 tahun yang mendengarkan orang tua mereka membacakan buku melalui *scanner* otak yang disebut *functional magnetic resonance imaging* (fMRI). (6) Orang tua menjawab pertanyaan tentang berapa banyak mereka membacakan cerita untuk anak-anak serta seberapa sering melakukan komunikasi. (7) Para peneliti melihat bahwa ketika anak-anak sedang mendengarkan orang tua bercerita, sejumlah daerah di bagian kiri otak menjadi lebih aktif. (8) Ini adalah daerah yang terlibat dalam memahami arti kata, konsep, dan memori. (9) Wilayah otak ini juga menjadi aktif ketika anak-anak bercerita atau membaca. (10) Pada studi ini menunjukkan bahwa perkembangan daerah ini dimulai pada usia yang sangat muda. (11) Yang lebih menarik adalah bagaimana aktivitas otak di wilayah ini lebih sibuk pada anak-anak yang orang tuanya gemar membaca. (12) Membacakan buku untuk anak membantu pertumbuhan neuron di daerah ini yang akan menguntungkan anak di masa depan dalam hal kebiasaan membaca. (Diadaptasi dari

<http://health.kompas.com/read/2016/02/07/135500623/Membacakan.Buku.Meningkatkan.Kinerja.Otak.Balita>)

66. Apa judul yang tepat untuk Teks 2 tersebut?

- (A) Pengenalan Kebiasaan Membaca sejak Dini
- (B) Balita dan Kebiasaan Mendengarkan Cerita
- (C) Pembiasaan Anak dalam Mendengarkan Cerita
- (D) Peningkatan Kinerja Otak melalui Membaca
- (E) Peran Orang Tua dalam Membacakan Cerita

67. Kalimat manakah yang TIDAK efektif dalam Teks 2?

- (A) 1 dan 7
- (B) 2 dan 8
- (C) 3 dan 9
- (D) 4 dan 10
- (E) 5 dan 12

68. Bagaimana hubungan isi antarparagraf dalam Teks 2?

- (A) Paragraf ke-2 memaparkan simpulan penelitian yang dibahas pada paragraf ke-1.
- (B) Paragraf ke-2 memerinci temuan penelitian yang dipaparkan pada paragraf ke-1.
- (C) Paragraf ke-2 memaparkan perbedaan perilaku yang dibahas pada paragraf ke-1.
- (D) Paragraf ke-1 memaparkan penelitian terhadap balita yang diuraikan pada paragraf ke-2.
- (E) Paragraf ke-1 memaparkan hasil penelitian yang diuraikan pada paragraf ke-2.

69. Apa simpulan teks tersebut?

- (A) Anak-anak yang belajar membaca pada usia 3–5 tahun akan mempercepat perkembangan otaknya.
- (B) Semakin awal kebiasaan membaca buku diperkenalkan, semakin aktif otak anak bekerja.
- (C) Anak-anak yang mulai belajar membaca sejak balita akan menjadi anak-anak yang otak kirinya lebih aktif.
- (D) Kebiasaan mendengarkan cerita dan membaca sejak usia balita berdampak positif untuk perkembangan otak.
- (E) Otak kiri bertanggung jawab terhadap proses pemahaman arti kata dan konsep.

70. Apa gagasan utama yang tepat untuk paragraf selanjutnya dari teks tersebut?

- (A) Tujuan membiasakan anak membaca cerita sejak usia dini
- (B) Strategi penerapan hasil penelitian untuk pendidikan anak
- (C) Faktor-faktor yang dapat mendorong anak gemar membaca
- (D) Manfaat kebiasaan membaca dan mendengarkan cerita pada anak
- (E) Kebiasaan membaca dan mendengarkan cerita pada anak

Teks 3A dan 3B digunakan untuk menjawab soal nomor 71 sampai dengan 75

Teks 3A

(1) Bioteknologi merupakan teknologi dengan pemanfaatan mikroorganisme, tanaman, atau hewan melalui modifikasi proses seluler untuk menghasilkan produk yang bermanfaat. (2) Banyak negara, khususnya negara-negara maju, menjadikan bioteknologi sebagai pertahanan terdepan ketahanan pangan. (3) Penelitian bioteknologi mencakup berbagai bidang, yaitu pertanian, peternakan, farmakoseutika, kimia, pemrosesan makanan, dan fermentasi. (4) Di Indonesia sumber daya manusia yang berkompetensi di bidang bioteknologi masih sedikit dan terbatas. (5) Padahal, perkembangan bioteknologi global dan bisnis yang terkait sangat menjanjikan. (6) Tenaga terampil dan ahli yang kompeten di bidang bioteknologi sangat diperlukan. (7) Pendidikan dan pengembangan SDM di bidang bioteknologi harus mendapat prioritas dan dukungan, baik dari pemerintah, universitas, lembaga penelitian, maupun perusahaan swasta terkait. (8) Semua pihak harus mendukung agar SDM bidang bioteknologi semakin banyak.

Teks 3B

(9) Dewasa ini perkembangan bioteknologi tidak hanya didasari oleh biologi semata, tetapi juga oleh ilmu-ilmu terapan dan murni lain, seperti biokimia, komputer, biologi molekular, mikrobiologi, genetika, kimia, matematika, dan lain sebagainya. (10) Dengan kata lain, bioteknologi adalah ilmu terapan yang menggabungkan berbagai cabang ilmu dalam proses produksi barang dan jasa. (11) Banyak negara menjadikan bioteknologi sebagai pertahanan terdepan ketahanan pangannya, khususnya di negara-negara maju. (12) Akan tetapi, tidak semua pihak dapat menerima bioteknologi karena dianggap bertentangan dengan kodrat alam. (13) Bioteknologi memunculkan kontroversi, misalnya bayi tabung, pengklonan manusia, dan transplantasi organ. (14) Kemajuan di bidang bioteknologi tidak terlepas dari berbagai kontroversi yang melingkupi perkembangan teknologinya.

(Diadaptasi dari beberapa sumber)

71. Apa makna kata *kompeten* pada kalimat (6) Teks 3A?
 - (A) Ahli
 - (B) Pintar
 - (C) Pakar
 - (D) Hebat
 - (E) Cakap
72. Berdasarkan isi Teks 3A, kepada siapa penulis berpihak?
 - (A) Tenaga terampil bidang bioteknologi
 - (B) Peneliti bidang bioteknologi
 - (C) Lembaga penelitian bioteknologi
 - (D) Pengusaha bidang bioteknologi
 - (E) Sumber daya manusia bioteknologi
73. Apa perbedaan tujuan penulisan Teks 3A dengan Teks 3B?
 - (A) Teks 3A menjelaskan definisi bioteknologi; Teks 3B memaparkan ilmu-ilmu yang mendasari bioteknologi.
 - (B) Teks 3A menjelaskan pentingnya pengembangan SDM bioteknologi; Teks 3B menjelaskan penolakan pemanfaatan bioteknologi.
 - (C) Teks 3A menguraikan peran bioteknologi di bidang pangan; Teks 3B memaparkan peran bioteknologi di bidang kesehatan manusia.
 - (D) Teks 3A memaparkan keunggulan bioteknologi; Teks 3B memaparkan kelemahan bioteknologi.
 - (E) Teks 3A menjelaskan kendala pengembangan SDM bioteknologi; Teks 3B menjelaskan kemajuan bidang bioteknologi.
74. Informasi apa yang ada di dalam Teks 3B, tetapi **TIDAK** dimuat dalam Teks 3A?
 - (A) Definisi bioteknologi
 - (B) Pengembangan SDM bioteknologi
 - (C) Penolakan terhadap bioteknologi
 - (D) Cakupan bidang bioteknologi
 - (E) Komitmen pemerintah di bidang bioteknologi
75. Apa kelemahan isi teks?
 - (A) Teks 3A tidak memuat secara terperinci contoh bidang bioteknologi.
 - (B) Teks 3B tidak memuat manfaat bioteknologi bagi kehidupan.
 - (C) Teks 3B tidak menjelaskan latar tentang produksi barang dan jasa.
 - (D) Teks 3A tidak memuat alasan pentingnya pengembangan SDM bioteknologi.
 - (E) Teks 3B tidak memuat komitmen negara maju mendukung bioteknologi.

When mothers eat three sizeable servings of fish each week during pregnancy, it may benefit children's brains for years to come, according to a large study in Spain.

5 Researchers followed nearly 2,000 mother-child pairs from the first trimester of pregnancy through the child's fifth birthday and found improved brain functions in the kids whose mothers ate the most fish while pregnant, compared to children of mothers who ate the least.

Even when women averaged 600 grams, or 21 ounces, of fish weekly during pregnancy, there was no sign that mercury or other pollutants associated with fish were having a negative effect that offset the apparent benefits.

10 "Seafood is known to be an important source of essential nutrients for brain development, but at the same time accumulates mercury from the environment, which is known to be neurotoxic," lead author Jordi Julvez, of the Center for Research in Environmental Epidemiology in Barcelona, said in an email.

In an attempt to balance the potential harms of such pollutants with the general health benefits of fish, the U.S. Food and Drug Administration's 2014 guidelines encourage pregnant women to eat fish, but no more than 12 ounces per week.

15 The European Food Safety Authority recently issued a scientific opinion endorsing 150 g to 600 g of fish weekly during pregnancy, Julvez and colleagues note in the American Journal of Epidemiology. But, the study team writes, the effects of maternal fish consumption during development are still not well understood and more research could help give pregnant women clearer guidance.

The researchers analyzed data from the Spanish Childhood and Environment Project, a large population study that recruited women in their first trimester of pregnancy, in four provinces of Spain, between 2004 and 2008.

20 On average, the women had consumed 500 g, or three servings, of seafood per week while pregnant. But with every additional 10 g per week above that amount, children's test scores improved. The link between higher maternal consumption and better brain development in children was especially apparent when kids were five.

(Diadaptasi dari <https://www.yahoo.com/beauty/eating-lots-of-fish-during-pregnancy-could-hold-145211893.html>)

76. What is the topic of the passage?

- (A) Research on fish consumption by pregnant women
- (B) Effects of consuming fish on children's development
- (C) Effects of pregnant mothers' consuming fish on their children's brains
- (D) A comparison between brain development and fish consumption
- (E) The cause and the effect of regular fish consumption during pregnancy

77. The word *endorsing* in line 13 in the passage means

- (A) quantifying
- (B) calculating
- (C) balancing
- (D) increasing
- (E) promoting

78. How much fish does a pregnant mother need to consume per week to have her child test score improve in the future?

- (A) Around 150 g
- (B) Exactly 500 g
- (C) Exactly 510 g
- (D) Around 600 g
- (E) Between 150 – 500 g

5 Over the last two decades, the use of ICT has been an important topic in education. On the one hand, studies have shown that ICT can enhance teaching and learning outcomes. For example, in science and mathematics education, scholars have documented that the use of ICT can improve students' conceptual understanding, problem solving, and team working skills. Consequently, most curriculum documents state the importance of ICT and encourage school teachers to use them. However, teachers need to be specifically trained in order to integrate ICT in their teaching.

10 Schools are known to be resistant to innovation and change. However, the spread of ICT is beginning to affect how teachers teach. One of the current issues about the use of ICT is how it is integrated into the curriculum. The curriculum documents provide arguments for introducing ICT in the school setting. Therefore, schools expect that graduates from teacher education programs have a reasonable knowledge of how to use ICT. However, this may not be the case because most current teachers' pre-service preparation, and subsequent in-service courses were designed by using traditional educational technology and settings. Thus, the participants in these courses are not familiar with the processes, interaction patterns, features and possibilities of teaching learning processes based on ICT.

15 This issue becomes complicated because the students' thinking skills are often weak. Also, they typically lack information literacy skills although they were born in or after 1982. In addition, they belong to the "Net Generation". Furthermore, they are accustomed to operating in a digital environment for communication, information gathering, and analysis. The problem is that students do not have to understand how their use of technology affects their habits of learning.

Effective development of pre-service teachers' ICT proficiency does not seem to be a direct process, but is the one asking for a careful, complex approach. First, a needs assessment is important to find out what ICT skills and knowledge teachers need at schools. Second, designers of teacher education programs should know the pre-service teachers' perceptions of ICT and their attitudes toward ICT integration into curriculum. Third, teacher education programs need to consider the two typical arguments that support the ICT use in schools.

(Diadaptasi dari <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/498/229>)

79. With the statement 'One of the current issues about the use of ICT is how it is integrated into the curriculum.' in line 7, the author intends to
- (A) emphasize the need for teachers with good literacy in technology
 - (B) explore the reasons for including ICT in the curriculum document
 - (C) explain the curriculum documents for ICT introduction in education
 - (D) argue that current teachers already have good knowledge of using ICT
 - (E) show that teacher education programs have been running expected ICT curriculum
80. The author's idea of the relationship between the use of ICT and learning outcome is analogous with
- (A) vitamin – health
 - (B) speed – aeroplane
 - (C) harvest – irrigation
 - (D) cellphone – crime
 - (E) books – intelligence
81. The assumption the author has about teacher education programs is that
- (A) the programs have introduced a reasonable knowledge of how to use ICT
 - (B) the programs have found out what ICT skills and knowledge the teachers need
 - (C) the programs have given materials related to the pre-service teachers' perceptions of ICT
 - (D) the programs were still designed in reference to traditional educational technology and settings
 - (E) the programs have participants who are familiar with the processes of technology-mediated educational transactions
82. Which lines of the passage illustrate the ideal ICT teacher education programs most effectively?
- (A) 4 – 5
 - (B) 9 – 11
 - (C) 14 – 16
 - (D) 16 – 17
 - (E) 17 – 20

A study showed that a single artisanal coral reef fishery can produce over 30,000 meals per year. Its annual economic value is more than \$78,000. Ocean and coastal ecosystems bring a range of benefits to people worldwide. They provide millions of people with food and livelihoods. Global and local stressors, however, threaten these services. To better understand the benefits from ocean environments, this study investigated how an artisanal fishery supports a community. This study uses a community-based approach to assess the factors affecting resource sustainability and food security in a small-scale coral reef fishery.

The study found that the small-scale Kiholo Bay fishery provides communities with large-scale benefits. "This coral reef fishery generates diverse social, economic, and cultural values, which support the health and well-being of the Kiholo community," said lead researcher Dr. Jack Kittinger, director of Conservation International's Hawai'i program. "These benefits are likely common to coral reef fisheries across the globe, supporting key food security functions, cultural practices as well as local livelihoods."

The results of the study suggest that similar coral reef fisheries around the world provide the people who depend on them with the same types of benefits. The survey found that 58 percent of the caught seafood is kept for home consumption, 34 percent is given away and only 8 percent sold to commercial markets. "We found that the vast majority of the catch is kept for home consumption or given away as part of cultural practices, showing the important role that this bay plays in sustaining our community," said Jenny Mitchell, a board member of Hui Aloha Kiholo. "When Kiholo thrives, so do we."

By surveying fishermen for an entire year, researchers were able to estimate that the fishery produced more than 7,300 pounds of seafood per year for the community of people. Nearly 60 percent of the catch is used for subsistence, contributing to community food security. Geographic analysis of community beneficiaries showed that 20 percent of seafood procured is used for sociocultural events that are important for social cohesion.

(Diadaptasi dari <http://www.conservation.org/NewsRoom/pressreleases/Pages/Reef-to-Table-Small-Scale-Reef-Fisheries-Provide-Big-Benefits-to-People.aspx>)

83. What can be inferred from the passage?
- (A) The study was conducted because coral reefs are threatened globally.
 - (B) Sociocultural practices have burdened the sustainability of coral reef fishery.
 - (C) The benefits local people get from the existing coral reefs are immense.
 - (D) Coral reef fishery helps local people maintain their social relationship.
 - (E) Coral reef fishery provides the world with unlimited resources of food.
84. The sentence 'Ocean and coastal ecosystems bring a range of benefits to people worldwide.' in line 2 is closest in meaning to
- (A) people in most countries benefit from marine business
 - (B) oceans benefit the world with water as the main source of rainfalls
 - (C) many people gain considerable advantages from marine ecosystems
 - (D) explorations from coast to ocean should be done to gain the most benefit
 - (E) those benefited by marine lives range from local people to people worldwide
85. Which of the following reflects the author's bias about economic value of coral reef?
- (A) Fish-based food resources are guaranteed.
 - (B) It is applicable to any coral reef elsewhere.
 - (C) People shared the benefits of coral reefs.
 - (D) Coral reefs influence cultural events.
 - (E) People get benefits from coral reefs.
86. In presenting the ideas, the author starts by
- (A) showing the benefits of fishery in Kiholo Bay
 - (B) stating findings of research on coral reef fishery
 - (C) warning the potential of coral reef damage
 - (D) arguing the economic value of coral reef
 - (E) describing the benefits of coral reef

Maintaining a healthy lifestyle requires persistence and dedication, but not without reward. Regular exercise, not smoking, limited alcohol consumption, adequate sleep, and a balanced diet are all aspects of a healthy lifestyle. In general, a healthy life style benefits people in various ways.

- 5 According to a study by the Centers for Disease Control and Prevention, practicing a healthy lifestyle makes individuals' risk of premature death 66 percent less likely from cancer, 65 percent less likely from cardiovascular disease, and 57 percent less likely from other causes. The four healthy lifestyle factors studied include limited alcohol consumption, avoiding tobacco, improved nutrition, and regular physical activity. Apart from consuming more whole and fresh foods, every individual should avoid foods with large amounts of sodium, trans fats, saturated fats, added sugars, and processed grains.

- 10 In addition, it is no secret that a healthy lifestyle can help us shed pounds and look more youthful, but it goes beyond weight loss. For example, staying hydrated and getting adequate sleep can reduce the appearance of under-eye bags. Limiting alcohol intake reduces its aging effects on our skin and eyes, as does avoiding tobacco. Proper nutrition from a balanced diet also supplies our body with the nutrients it needs for healthy and lustrous hair, bright eyes, tight skin, and an overall glow.

- 15 According to MayoClinic.com, physical activity triggers the release of brain chemicals that can make us feel relaxed and happier. This emotional boost can help our outlook about our appearance and improve our self-confidence. Besides, the mood-enhancing chemicals released by physical activity can help us face the troubles of a stressful day with a calmer mindset. Furthermore, exercising regularly makes our body stronger and improves its endurance. Physical activity also conditions our cardiovascular system, which helps keep our muscles energized by delivering oxygen more efficiently. As a result, we will have more energy to do everyday tasks. A balanced diet, limited alcohol consumption, and proper hydration also aid in increased energy levels, according to Harvard Health Publications. Limiting alcohol consumption also promotes a better mood.
- (Diadaptasi dari <http://healthyeating.sfgate.com/effects-healthy-lifestyle-7740.html>)

87. What is the author's attitude toward the topic of the passage?
- (A) Considerate
 - (B) Confident
 - (C) Persuasive
 - (D) Objective
 - (E) Serious
88. The paragraph following the passage will most likely talk about
- (A) physical activities in keeping a healthy life style
 - (B) avoiding alcoholic drinks to reduce aging effects
 - (C) benefits of a healthy life style to people's mood
 - (D) factors to maintain a healthy lifestyle
 - (E) mental benefits of a healthy life style

89. The passage can be best summarized as follows
- (A) some aspects of a healthy lifestyle include regular exercise and limited alcohol consumption
 - (B) consuming more whole and fresh foods helps us keep our healthy life
 - (C) a healthy lifestyle makes people get admiration from others
 - (D) being healthy is people's way to pursue their career
 - (E) a healthy lifestyle helps people have a better quality of life
90. Based on the passage, what should we do if we want to have a better mood? We should ...
- (A) do regular physical activities.
 - (B) minimize the risk of illnesses.
 - (C) help others solve daily-life problems.
 - (D) reduce the aging effects on our skin and eyes.
 - (E) keep our muscles energized by doing sports.

